



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212875048 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 02

(21) 申请号 202021664130.2

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 天津九洲合纵科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区滨海高新区
华苑产业区梓苑路13号1号厂房-B-
401

(72) 发明人 刘磊 褚庆来

(74) 专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限公司 11684

代理人 王丽君

(51) Int. Cl.

H01T 19/04 (2006.01)

H02G 13/00 (2006.01)

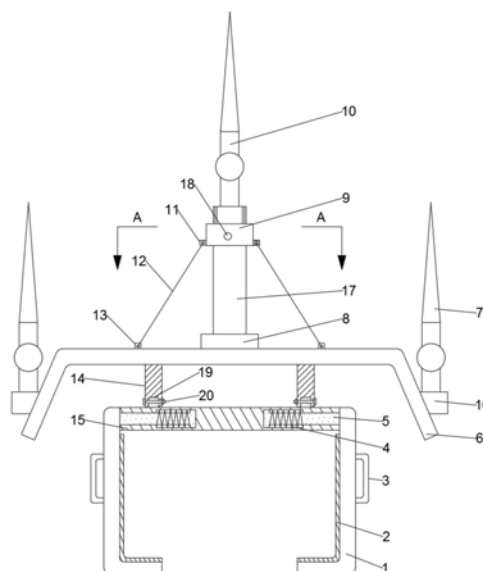
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种监控摄像机用防雷避雷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种监控摄像机用防雷避雷装置,包括夹持板,夹持板上固定连接连接有连接杆,连接杆上滑动连接有顶板,连接杆上套设有弹簧,弹簧的一端与顶板的内壁固定连接,弹簧的另一端与连接杆固定连接,顶板可拆卸连接有支撑板,支撑板的顶部固定连接有挡板,挡板的顶部固定连接有第二固定座和第二连接件,第二固定座的顶部固定连接有套筒,套筒上螺纹连接有第二避雷针,套筒上可拆卸连接有安装座,安装座上设有第一连接件,第一连接件与第二连接件之间设有钢丝绳。本实用新型提供的一种监控摄像机用防雷避雷装置,能够使监控摄像机有效防止雷击,同时可以适用于不同尺寸大小的监控摄像机,并且可以防止雨水淋湿监控摄像机。



1. 一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:包括夹持板(1),所述夹持板(1)上固定连接连接有连接杆(5),所述连接杆(5)上滑动连接有顶板(15),所述连接杆(5)上套设有弹簧(4),所述弹簧(4)的一端与所述顶板(15)的内壁固定连接,所述弹簧(4)的另一端与所述连接杆(5)固定连接,所述顶板(15)可拆卸连接有支撑板(14),所述支撑板(14)的顶部固定连接连接有挡板(6),所述挡板(6)的顶部固定连接连接有第二固定座(8)和第二连接件(13),所述第二固定座(8)的顶部固定连接连接有套筒(17),所述套筒(17)上螺纹连接有第二避雷针(10),所述套筒(17)上可拆卸连接有安装座(9),所述安装座(9)上设有第一连接件(11),所述第一连接件(11)与所述第二连接件(13)之间设有钢丝绳(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述挡板(6)的顶部两侧固定连接连接有第一固定座(16),所述第一固定座(16)上螺纹连接有第一避雷针(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述安装座(9)上设有凸块(91),所述套筒(17)上设有与凸块(91)相适配的凹槽。

4. 根据权利要求3所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述凸块(91)呈燕尾型。

5. 根据权利要求4所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述安装座(9)和所述套筒(17)上设有螺纹孔,所述安装座(9)和所述套筒(17)通过螺钉(18)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述顶板(15)的顶部固定连接有限位块(19),所述支撑板(14)上设有与所述限位块(19)相适配的凹槽,所述限位块(19)与所述支撑板(14)通过螺栓(20)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述夹持板(1)呈“L”型,所述夹持板(1)上有橡胶垫(2),所述橡胶垫(2)上设有若干个防滑颗粒。

8. 根据权利要求7所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述夹持板(1)上设有把手(3)。

9. 根据权利要求8所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述钢丝绳(12)设置为四组。

10. 根据权利要求9所述的一种监控摄像机用防雷避雷装置,其特征在于:所述挡板(6)、所述第一固定座(16)、所述第二固定座(8)、所述套筒(17)、所述安装座(9)上设有绝缘涂层。

一种监控摄像机用防雷避雷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像机技术领域,尤其涉及一种监控摄像机用防雷避雷装置。

背景技术

[0002] 摄像机是把光学图像信号转变为电信号,以便于存储或者传输的一种机器,随着数字技术的高速发展,摄像机作为监控系统的主要部件成为大街小巷随处可见的装置。

[0003] 监控摄像机在雷雨天气经常会受到雷电的威胁,目前安装的监控摄像机缺少防雷避雷装置,容易受到雷电的干扰,并且只能应用于同一尺寸大小的监控摄像机,应用范围窄。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术的不足,本实用新型提供了一种监控摄像机用防雷避雷装置,能够使监控摄像机有效防止雷击,同时可以适用于不同尺寸大小的监控摄像机,并且可以防止雨水淋湿监控摄像机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种监控摄像机用防雷避雷装置,包括夹持板,所述夹持板上固定连接连接有连接杆,所述连接杆上滑动连接有顶板,所述连接杆上套设有弹簧,所述弹簧的一端与所述顶板的内壁固定连接,所述弹簧的另一端与所述连接杆固定连接,所述顶板可拆卸连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接连接有挡板,所述挡板的顶部固定连接连接有第二固定座和第二连接件,所述第二固定座的顶部固定连接连接有套筒,所述套筒上螺纹连接有第二避雷针,所述套筒上可拆卸连接有安装座,所述安装座上设有第一连接件,所述第一连接件与所述第二连接件之间设有钢丝绳。

[0006] 采用上述方案,夹持监控摄像机时,推动夹持板向两侧移动,从而带动连接杆向两侧移动,同时弹簧受到压缩,恢复形变时,弹簧向中心处挤压连接杆,从而带动夹持板夹紧在监控摄像机的两侧,设置的夹持板可以夹持在不同尺寸大小的监控摄像机两侧,挡板的两侧呈倾斜状,能够对雨水起到引流作用,设置的挡板能够防止雨水淋湿监控摄像机,套筒嵌套在第二避雷针的外侧,通过设置的钢丝绳用于保证套筒和第二避雷针的稳定性,防止套筒和第二避雷针在风中晃动,顶板与支撑板以及第二避雷针与套筒可拆卸连接,方便对防雷避雷装置进行收纳储存,减小防雷避雷装置占用的空间。

[0007] 优选的,所述挡板的顶部两侧固定连接连接有第一固定座,所述第一固定座上螺纹连接有第一避雷针。

[0008] 采用上述方案,防止第二避雷针由于应力折断后,此装置无法起到防雷避雷的作用,设置的第一避雷针用于提高防雷避雷的保护效果。

[0009] 优选的,所述安装座上设有凸块,所述套筒上设有与凸块相适配的凹槽。

[0010] 优选的,所述凸块呈燕尾型。

[0011] 优选的,所述安装座和所述套筒上设有螺纹孔,所述安装座和所述套筒通过螺钉连接。

[0012] 采用上述方案,将凸块卡在套筒上设置的凹槽内,即可对安装座起到限位作用,通过螺钉可进一步对安装座进行固定,防止其松动,安装和拆卸方便。

[0013] 优选的,所述顶板的顶部固定连接有限位块,所述支撑板上设有与所述限位块相适配的凹槽,所述限位块与所述支撑板通过螺栓连接。

[0014] 采用上述方案,便于顶板和支撑板安装和拆卸。

[0015] 优选的,所述夹持板呈“L”型,所述夹持板上有橡胶垫,所述橡胶垫上设有若干个防滑颗粒。

[0016] 采用上述方案,设置的橡胶垫能够防止夹持板损坏监控摄像机,设置的防滑颗粒可以增大橡胶垫与监控摄像机之间的摩擦力,防止夹持板移动。

[0017] 优选的,所述夹持板上设有把手。

[0018] 采用上述方案,方便操作人员拉动夹持板。

[0019] 优选的,所述钢丝绳设置为四组。

[0020] 采用上述方案,使用钢丝绳从安装座的四周将其固定,保证套筒和第二避雷针的稳定性,防止套筒和第二避雷针在风中晃动。

[0021] 优选的,所述挡板、所述第一固定座、所述第二固定座、所述套筒、所述安装座上设有绝缘涂层。

[0022] 采用上述方案,设置的绝缘涂层可以隔绝电流,防止电流影响监控摄像机。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] (1) 设置的第一避雷针和第二避雷针能够有效防止监控摄像机受到雷击,安装座、钢丝绳、第一连接件和第二连接件的配合使用,保证了套筒和第二避雷针的稳定性,防止套筒和第二避雷针在风中晃动。

[0025] (2) 夹持板、橡胶垫、连接杆、顶板和弹簧的配合使用,使夹持板能够对不同大小尺寸的监控摄像机进行夹持,设置的挡板能够防止雨水淋湿监控摄像机。

[0026] (3) 顶板与支撑板以及第二避雷针与套筒可拆卸连接,方便对防雷避雷装置进行收纳储存,减小防雷避雷装置占用的空间。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0028] 图2为图1的局部放大图。

[0029] 图3为图1中A-A方向的俯视结构示意图。

[0030] 图中:1、夹持板;2、橡胶垫;3、把手;4、弹簧;5、连接杆;6、挡板;7、第一避雷针;8、第二固定座;9、安装座;91、凸块;10、第二避雷针;11、第一连接件;12、钢丝绳;13、第二连接件;14、支撑板;15、顶板;16、第一固定座;17、套筒;18、螺钉;19、限位块;20、螺栓。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种监控摄像机用防雷避雷装置,包括夹持板1,夹持板1上固定连接连接有连接杆5,连接杆5上滑动连接有顶板15,连接杆5上套设有弹簧4,弹簧4的一端与顶板15的内壁固定连接,弹簧4的另一端与连接杆5固定连接,顶板15可拆卸连接有支撑板14,支撑板14的顶部固定连接连接有挡板6,挡板6的顶部固定连接连接有第二固定座8和第二连接件13,第二固定座8的顶部固定连接连接有套筒17,套筒17上螺纹连接有第二避雷针10,套筒17上可拆卸连接有安装座9,安装座9上设有第一连接件11,第一连接件11与第二连接件13之间设有钢丝绳12。

[0033] 夹持监控摄像机时,推动夹持板1向两侧移动,从而带动连接杆5向两侧移动,同时弹簧4受到压缩,恢复形变时,弹簧4向中心处挤压连接杆5,从而带动夹持板1夹紧在监控摄像机的两侧,设置的夹持板1可以夹持在不同尺寸大小的监控摄像机两侧,挡板6的两侧呈倾斜状,能够对雨水起到引流作用,设置的挡板6能够防止雨水淋湿监控摄像机,套筒17嵌套在第二避雷针10的外侧,通过设置的钢丝绳12用于保证套筒17和第二避雷针10的稳定性,防止套筒17和第二避雷针10在风中晃动,顶板15与支撑板14以及第二避雷针10与套筒17可拆卸连接,方便对防雷避雷装置进行收纳储存,减小防雷避雷装置占用的空间。

[0034] 挡板6的顶部两侧固定连接连接有第一固定座16,第一固定座16上螺纹连接有第一避雷针7,防止第二避雷针10由于应力折断后,此装置无法起到防雷避雷的作用,设置的第一避雷针7用于提高防雷避雷的保护效果。

[0035] 安装座9上设有凸块91,套筒17上设有与凸块91相适配的凹槽,凸块91呈燕尾型,安装座9和套筒17上设有螺纹孔,安装座9和套筒17通过螺钉18连接。

[0036] 将凸块91卡在套筒17上设置的凹槽内,即可对安装座9起到限位作用,通过螺钉18可进一步对安装座9进行固定,防止其松动,安装和拆卸方便。

[0037] 顶板15的顶部固定连接有限位块19,支撑板14上设有与限位块19相适配的凹槽,限位块19与支撑板14通过螺栓20连接,便于顶板15和支撑板14安装和拆卸。

[0038] 夹持板1呈“L”型,夹持板1上有橡胶垫2,橡胶垫2上设有若干个防滑颗粒,设置的橡胶垫2能够防止夹持板1损坏监控摄像机,设置的防滑颗粒可以增大橡胶垫2与监控摄像机之间的摩擦力,防止夹持板1移动。

[0039] 夹持板1上设有把手3,方便操作人员拉动夹持板1。

[0040] 钢丝绳12设置为四组,使用钢丝绳12从安装座9的四周将其固定,保证套筒17和第二避雷针10的稳定性,防止套筒17和第二避雷针10在风中晃动。

[0041] 挡板6、第一固定座16、第二固定座8、套筒17、安装座9上设有绝缘涂层,设置的绝缘涂层可以隔绝电流,防止电流影响监控摄像机。

[0042] 工作原理:使用时,利用螺栓20和限位块19将支撑板14与夹持板1固定,然后将凸块91插入套筒17设置的凹槽内,向下滑动安装座9,直至无法向下滑动为止,利用螺钉18将安装座9与套筒17固定,然后将第二避雷针10与套筒17安装,第一避雷针7与第一固定座16安装,最后将钢丝绳12安装在第一连接件11和第二连接件13上;

[0043] 完成组装后,握住把手3向两侧拉动夹持板1,带动连接杆5向两侧移动,同时弹簧4受到压缩,恢复形变时,弹簧4向中心处挤压连接杆5,从而带动夹持板1夹紧在监控摄像机的两侧,设置的夹持板1可以夹持在不同尺寸大小的监控摄像机两侧,挡板6的两侧呈倾斜状,能够对雨水起到引流作用,设置的挡板6能够防止雨水淋湿监控摄像机,设置的钢丝绳

12用于保证套筒 17和第二避雷针10的稳定性,防止套筒17和第二避雷针10在风中晃动,顶板15与支撑板14以及第二避雷针10与套筒17可拆卸连接,方便对防雷避雷装置进行折叠和固定,减少了防雷避雷装置占用的空间,方便收纳储存。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

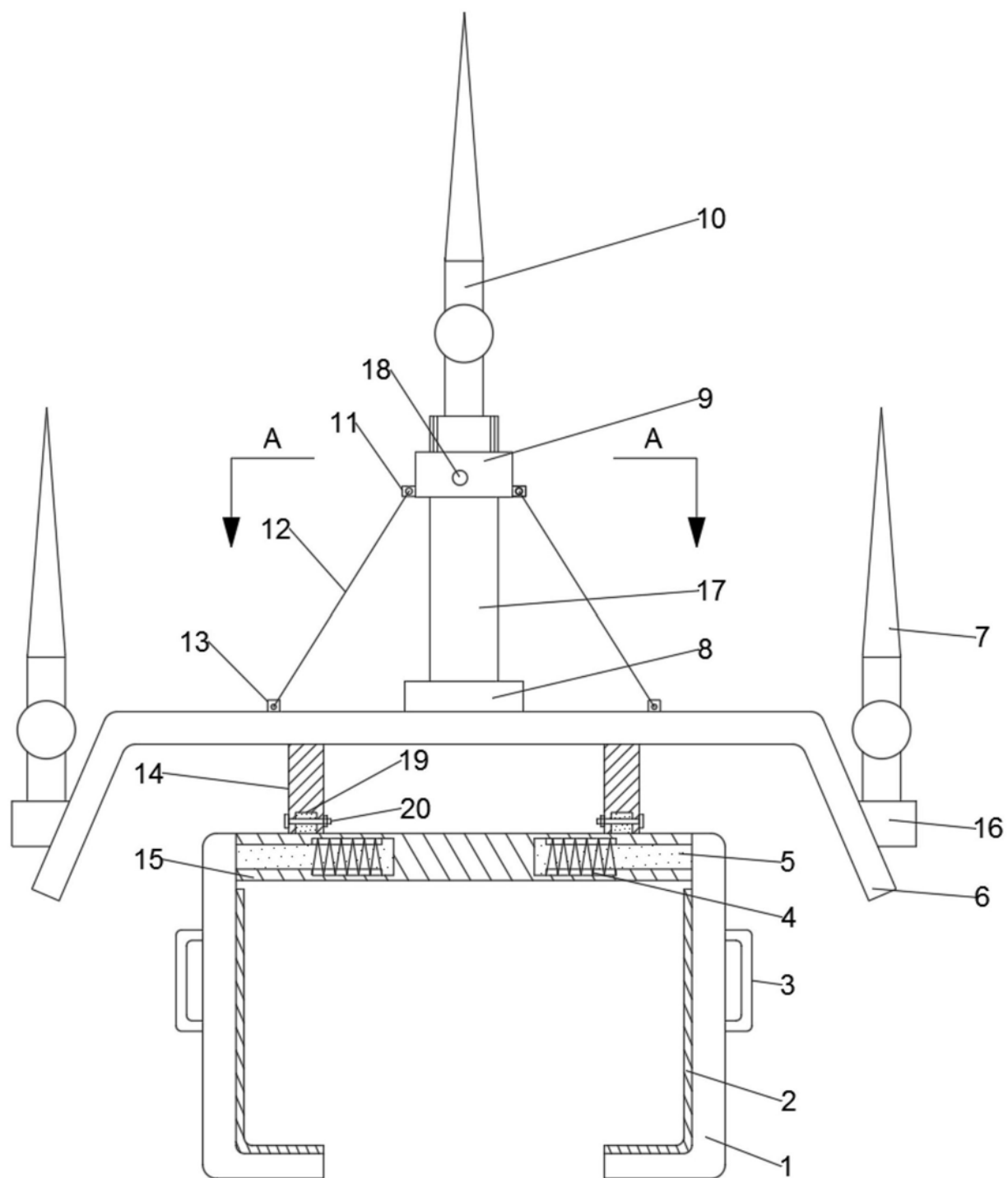


图1

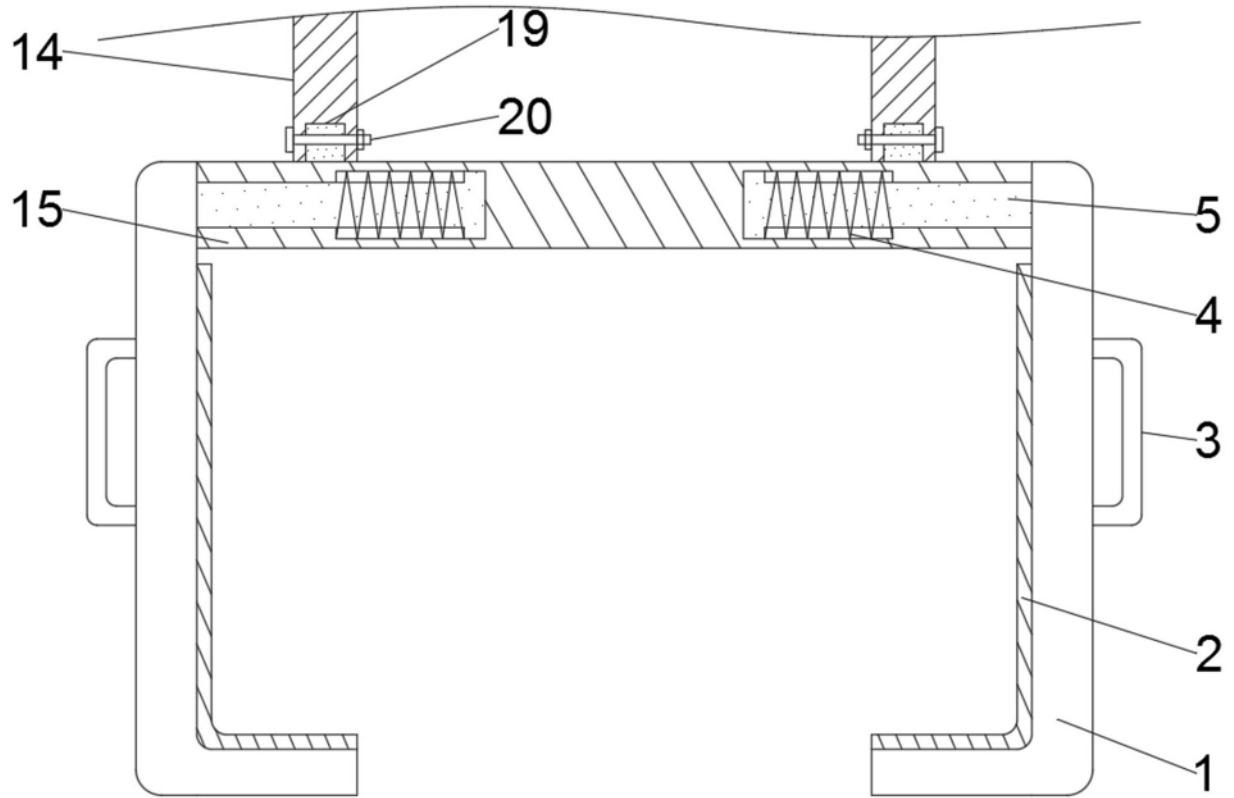


图2

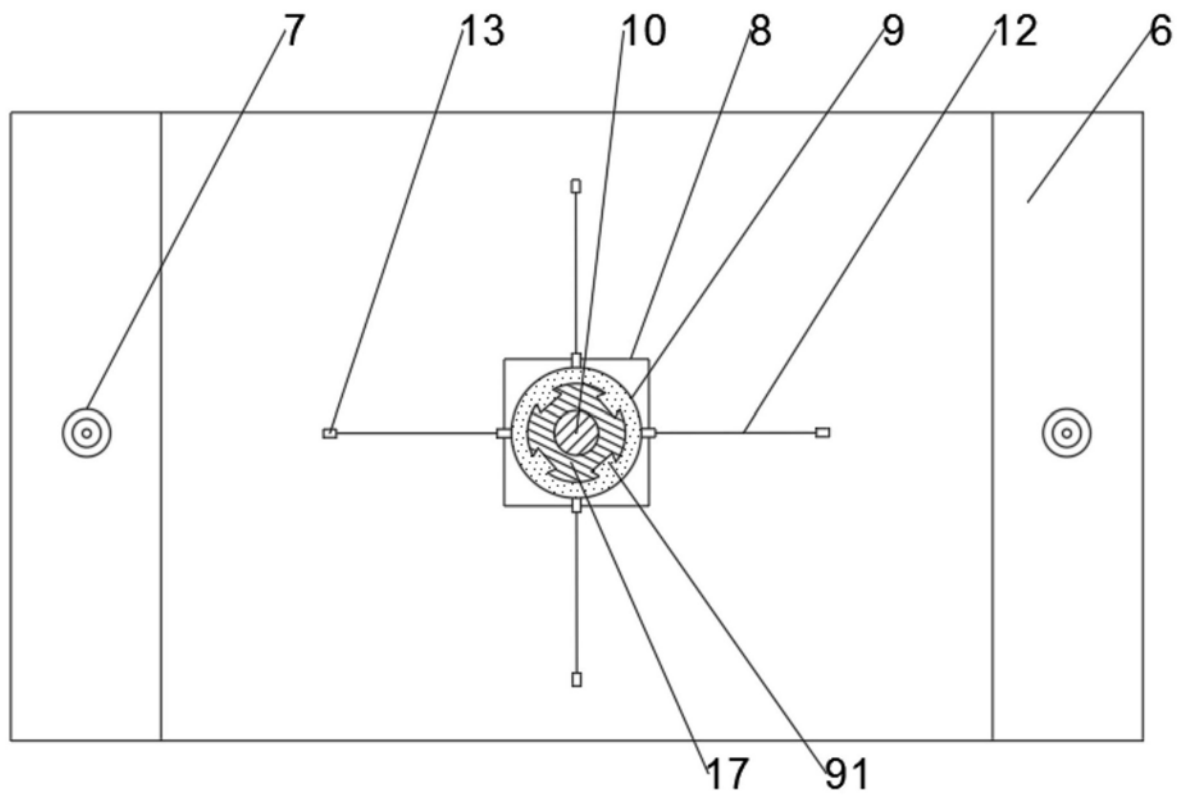


图3